



**LAPORAN SKRIPSI**  
**SISTEM PEMILIHAN KOPI *FAVORITE* UNTUK**  
**MEMPERMUDAH DAN MENINGKATKAN LAYANAN**  
**KONSUMEN DI ESTU KOPI BERBASIS WEB DENGAN**  
**METODE *WEIGHTING PRODUCT***

**ORIN HILDA KARINA**  
**NIM. 2012-53-020**

**DOSEN PEMBIMBING**  
**Pratomo Setiaji, M.Kom**  
**Syafiul Muzid, ST, M.Cs**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM PEMILIHAN KOPI *FAVORITE* UNTUK  
MEMPERMUDAH DAN MENINGKATKAN LAYANAN  
KONSUMEN DI ESTU KOPI BERBASIS WEB DENGAN  
METODE *WEIGHTING PRODUCT***

**ORIN HILDA KARINA**

**NIM. 2012-53-020**


Kudus, 11 Agustus 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Pratomo Setiaji, M.Kom  
NIDN. 0619067802

  
Syafid Muzid, ST., M.Cs  
NIDN. 0623068301

Mengetahui

Koordinator Skripsi

  
Noor Latifah, M.Kom  
NIDN. 0618098701

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM PEMILIHAN KOPI *FAVORITE* UNTUK  
MEMPERMUDAH DAN MENINGKATKAN LAYANAN  
KONSUMEN DI ESTU KOPI BERBASIS WEB DENGAN  
METODE *WEIGHTING PRODUCT***

**ORIN HILDA KARINA**

**NIM. 2012-53-020**

Kudus, 25 Agustus 2016

Menyetujui,

Ketua Penguji,



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom  
NIDN. 0607067001

Anggota Penguji I,



Pratomo Setiaji, M.Kom  
NIDN. 0619067802

Anggota Penguji II,



Noor Latifah, M.Kom  
NIDN. 0618098701

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



  
Moh. Dahlan, S.T, M.T  
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom  
NIDN. 0607067001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Orin Hilda Karina  
NIM : 2012-53-020  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 22 November 1994  
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Sistem Pemilihan Kopi *Favorite* Untuk  
Mempermudah Dan Meningkatkan Layanan  
Konsumen Di Estu Kopi Berbasis Web Dengan  
Metode *Weighting Product*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 25 Agustus 2016

Yang memberi pernyataan,



Orin Hilda Karina

NIM. 201253020

# **SISTEM PEMILIHAN KOPI *FAVORITE* UNTUK MEMPERMUDAH DAN MENINGKATKAN LAYANAN KONSUMEN DI ESTU KOPI BERBASIS WEB DENGAN METODE *WEIGHTING PRODUCT***

Nama mahasiswa : Orin Hilda Karina

NIM : 201253020

Pembimbing :

1. Pratomo Setiaji, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST, M.Cs

## **RINGKASAN**

Estu Kopi adalah salah satu usaha perorangan yang melayani penjualan kopi. Banyak jenis kopi yang di tawarkan disini. Konsumen terkadang bingung dalam memilih kopi mana yang paling enak. Dalam pemilihan kopi tersebut terkadang konsumen kecewa karena rasa kopi yang dipilihnya ternyata tidak seperti yang dia inginkan. Konsumen yang tadinya menginginkan kopi pilihannya enak, ternyata setelah diminum rasanya kurang enak. Untuk memudahkan konsumen dalam memilih kopi favorite pada Estu Kopi tersebut, maka diperlukan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan kopi favorite pada Estu Kopi

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML). Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL.

Hasil dari penelitian ini adalah pelanggan menjadi lebih mudah dalam menentukan kopi favorite sesuai selera masing-masing. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi perhitungan menggunakan metode *Weighted Product* dalam proses seleksi penentuan kopi *favorite* sehingga pengunjung atau pelanggan dapat mengetahui hasil perhitungannya

Kata kunci : Sistem, Pemilihan, Kopi, *Favorite*, Estu



# **FAVORITE COFFEE SELECTION SYSTEM TO IMPROVE CUSTOMER SERVICE AND FACILITATE ESTU COFFEE IN WEB-BASED PRODUCT WITH WEIGHTING**

*Student Name* : Orin Hilda Karina

*Student Identity Number* : 201253020

*Supervisor* :

1. Pratomo Setiaji, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST, M.Cs

## **ABSTRACT**

*Estu Coffee is one individual businesses that serve coffee sales. Many varieties of coffee are on offer here. Consumers are often confused in choosing which one is the most delicious coffee. In the selection of coffee consumers are sometimes disappointed because coffee flavor chosen was not what he wanted. Consumers who had wanted a tasty choice of coffee, apparently after drinking it does not feel. To enable consumers to choose a favorite coffee at the Coffee Estu, it is necessary to support system selection decision favorite coffee at Coffee Estu.*

*Data analysis techniques in the making software using the paradigm of the waterfall software. System design method used is the Unified Modeling Language (UML). While the programming language used is PHP with MySQL database.*

*The results of this study are customers become easier in determining the favorite coffee according to individual taste. In addition, the system is also equipped with the calculation method of the selection process Weighted Product determination favorite coffee so that visitors or customers can know the results of the calculations.*

*Keywords : Systems, Election, Coffee, Favorite, Estu*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan kepada penulis serta nikmat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu sebagai penulis untuk sekedar menghitung dan mengucapkan syukur atas segala yang dianugerahkan Allah SWT kepada penulis satu per satu. Terima kasih atas orang-orang terhebat yang Engkau hadirkan di sekelilingku. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu, Tuhanku.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom, selaku kepala bagian Prodi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Pratomo Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing utama saya, terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.
5. Bapak Syafiul Muzid, ST, M.Cs selaku pembimbing kedua saya, terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.
6. Keluargaku, M Rifa'i, SE (Ayah) Dra. Ondang SK, M.Pd (Ibu) dan Rido Manha Mekka Muhammad (Adik) terima kasih atas semangat, do'a restu dan menguatkan tekad untuk menyelesaikan laporan ini.
7. Muh Wahyu Setiaji, jodoh atau tidak nantinya terima kasih sudah menemani berjuang selama ini.

8. Teman berjuang Refi Kusuma Astiti, Nova Diah Ningtyas, Dwikhi Wahyu Yulianita dan teman-teman Sistem Informasi angkatan 2012.
9. Bapak dan Ibu dosen UMK jurusan Sistem Informasi. Terima kasih atas ilmu yang telah anda berikan selama ini.
10. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, 25 Agustus 2016

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
ABSTRAC .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan .....	2
1.5. Manfaat .....	2
1.6. Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.6.3. Metode Perancangan Sistem .....	5
1.7. Kerangka Pemikiran .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>7</b>
2.1. Penelitian Terkait .....	7
2.2. Tabel Perbandingan .....	8
2.3. Landasan Teori .....	9

2.3.1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	9
2.3.2. Pengertian Metode Weighting Product.....	9
2.3.3. FOD .....	10
2.3.4. UML .....	11
2.3.5. Diagram <i>Use Case</i> Bisnis .....	12
2.3.6. Diagram <i>Use Case</i> .....	13
2.3.7. Diagram Aktivitas.....	14
2.3.8. Diagram Sekuensial .....	15
2.3.9. Diagram Kelas .....	16
2.3.10. Diagram <i>Statechart</i> .....	17
2.4. Pengertian ERD .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1. Objek Penelitian.....	19
3.2. Analisa Sistem Lama .....	19
3.2.1. Narasi Sistem Penjualan Kopi .....	19
3.2.2. Flowchart Penjualan Kopi .....	19
3.3. Analisa Dan Perancangan Sistem Baru .....	20
3.3.1. Analisa Kebutuhan.....	20
3.3.2. Perancangan Sistem Baru .....	21
3.3.2.1. Proses Bisnis .....	21
3.3.2.2. Diagram <i>Use Case</i> Bisnis.....	22
3.3.2.3. <i>Use Case</i> Sistem.....	23
3.3.2.4. Skenario <i>Use Case (Flow Of Events)</i> .....	23
3.3.2.5. Diagram Kelas.....	28
3.3.2.6. Diagram Sekuensial.....	33
3.3.2.7. Diagram Aktivitas .....	39
3.3.2.8. Diagram <i>Statechart</i> .....	43
3.3.2.9. Perancangan Basis Data .....	47
3.3.2.10. Desain <i>Interface</i> .....	60

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
4.1. Hasil Pembahasan.....	64
4.1.1. Halaman Utama Pengunjung.....	64
4.1.2. Halaman Daftar Kopi.....	64
4.1.3. Halaman Seleksi Favorite Kopi.....	65
4.1.4. Halaman Login User.....	66
4.1.5. Halaman Utama Pemilik.....	66
4.1.6. Halaman Kelola Pelayan.....	67
4.1.7. Halaman Utama Pelayan.....	67
4.1.8. Halaman Kelola Kriteria.....	68
4.1.9. Halaman Kelola Kopi .....	68
4.2. Pengujian Sistem .....	69
4.3. Pengujian Sistem .....	72
4.3.1. Pengujian Sistem .....	72
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
5.1. Kesimpulan .....	73
5.2. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	: Tabel Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 2.2.	: Simbol Bagan Alir Diagram.....	11
Tabel 2.3.	: Notasi Diagram <i>Use Case</i> Bisnis .....	13
Tabel 2.4.	: Notasi Diagram <i>Use Case</i> .....	14
Tabel 2.5.	: Notasi Diagram Aktivitas.....	15
Tabel 2.6.	: Notasi Diagram Sekuensial.....	16
Tabel 2.7.	: Notasi Diagram Kelas .....	17
Tabel 2.8.	: Notasi Diagram <i>Statechart</i> .....	18
Tabel 2.9.	: Simbol-simbol ERD.....	18
Tabel 3.1.	: Proses Bisnis .....	21
Tabel 3.2.	: Alur <i>Optimistic</i> Kelola Data Pelayan.....	24
Tabel 3.3.	: Alur <i>Pesimistic</i> Kelola Data Pelayan .....	24
Tabel 3.4.	: Alur <i>Optimistic</i> Kelola Data Kriteria .....	25
Tabel 3.5.	: Alur <i>Pesimistic</i> Kelola Data Kriteria .....	25
Tabel 3.6.	: Alur <i>Optimistic</i> Kelola Data Kopi .....	26
Tabel 3.7.	: Alur <i>Pesimistic</i> Kelola Data Kopi.....	26
Tabel 3.8.	: Alur <i>Optimistic</i> Seleksi Kopi Favorite.....	27
Tabel 3.9.	: Alur <i>Pesimistic</i> Seleksi Kopi Favorite .....	27
Tabel 3.10.	: Alur <i>Optimistic</i> Hasil Seleksi.....	28
Tabel 3.11.	: Alur <i>Pesimistic</i> Hasil Seleksi.....	28
Tabel 3.12.	: Tabel User .....	50
Tabel 3.13.	: Tabel Kopi.....	50
Tabel 3.14.	: Tabel Kopi.....	51
Tabel 3.15.	: Tabel Vektor S .....	51
Tabel 3.16.	: Tabel Kopi.....	52
Tabel 3.17.	: Tabel Vektor V .....	52
Tabel 3.18.	: Tabel Kopi.....	53
Tabel 3.19.	: Tabel Rating Kecocokan .....	53
Tabel 3.20.	: Tabel Kriteria .....	54

Tabel 3.21.	:	Tabel Rating Kecocokan .....	54
Tabel 3.22.	:	Tabel Kriteria .....	55
Tabel 3.23.	:	Tabel Weight .....	55
Tabel 3.24.	:	Tabel User .....	56
Tabel 3.25.	:	Tabel Kopi .....	57
Tabel 3.26.	:	Tabel Kriteria .....	57
Tabel 3.27.	:	Tabel Weight .....	58
Tabel 3.28.	:	Tabel Rating Kecocokan .....	58
Tabel 3.29.	:	Tabel Vektor_S .....	58
Tabel 3.30.	:	Tabel Vektor V .....	59
Tabel 4.1.	:	Tabel Kriteria .....	69
Tabel 4.2.	:	Tabel Pemilihan Kriteria .....	69
Tabel 4.3.	:	Tabel Matriks Rating Kecocokan .....	70
Tabel 4.4.	:	Tabel Skenario Pengujian Sistem .....	72





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	: Kerangka Pemikiran .....	7
Gambar 3.1.	: <i>Flowchart</i> Penjualan Kopi.....	19
Gambar 3.2.	: Diagram <i>Use Case</i> Bisnis.....	22
Gambar 3.3.	: Diagram <i>Use Case</i> Sistem.....	23
Gambar 3.4.	: Kelas User .....	29
Gambar 3.5.	: Kelas Pemilik .....	29
Gambar 3.6.	: Kelas Pelayan .....	30
Gambar 3.7.	: Kelas Pelanggan .....	30
Gambar 3.8.	: Kelas Kopi.....	30
Gambar 3.9.	: Kelas Kriteria .....	31
Gambar 3.10.	: Kelas Weight .....	31
Gambar 3.11.	: Kelas Rating Kecocokan .....	31
Gambar 3.12.	: Kelas Vektor S.....	32
Gambar 3.13.	: Kelas Vektor V .....	32
Gambar 3.14.	: Diagram Kelas .....	33
Gambar 3.15.	: Diagram Sekuensial Kelola Data Pelayan.....	34
Gambar 3.16.	: Diagram Sekuensial Kelola Data Kriteria.....	35
Gambar 3.17.	: Diagram Sekuensial Kelola Data Kopi .....	36
Gambar 3.18.	: Diagram Sekuensial Seleksi Kopi Favorite.....	37
Gambar 3.19.	: Diagram Sekuensial Hasil Seleksi.....	38
Gambar 3.20.	: Diagram Aktivitas Kelola Data Pelayan .....	39
Gambar 3.21.	: Diagram Aktivitas Kelola Data Kriteria.....	40
Gambar 3.22.	: Diagram Aktivitas Kelola Data Kopi .....	41
Gambar 3.23.	: Diagram Aktivitas Seleksi Kopi Favorite .....	42
Gambar 3.24.	: Diagram Aktivitas Hasil Seleksi .....	42
Gambar 3.25.	: <i>Statechart Diagram</i> Tambah User .....	43
Gambar 3.26.	: <i>Statechart Diagram</i> Ubah User .....	43
Gambar 3.27.	: <i>Statechart Diagram</i> Hapus User .....	43
Gambar 3.28.	: <i>Statechart Diagram</i> Tambah Kopi .....	44

Gambar 3.29.	: <i>Statechart Diagram</i> Ubah Kopi .....	44
Gambar 3.30.	: <i>Statechart Diagram</i> Hapus Kopi.....	44
Gambar 3.31.	: <i>Statechart Diagram</i> Tambah Kriteria.....	45
Gambar 3.32.	: <i>Statechart Diagram</i> Ubah Kriteria.....	45
Gambar 3.33.	: <i>Statechart Diagram</i> Hapus Kriteria .....	45
Gambar 3.34.	: <i>Statechart Diagram</i> Menentukan Weight .....	46
Gambar 3.35.	: <i>Statechart Diagram</i> Proses Kecocokan.....	46
Gambar 3.36.	: <i>Statechart Diagram</i> Lihat Vektor S .....	46
Gambar 3.37.	: <i>Statechart Diagram</i> Lihat Vektor V.....	47
Gambar 3.38.	: Himpunan Entitas .....	47
Gambar 3.39.	: Himpunan Entitas dan Atribut <i>Key</i> .....	47
Gambar 3.40.	: Himpunan Entitas, Relasi dan <i>Foreign-Key</i> .....	48
Gambar 3.41.	: Kardinalitas Relasi .....	48
Gambar 3.42.	: Diagram E-R.....	49
Gambar 3.43.	: Relasi <i>User</i> dan Kopi .....	50
Gambar 3.44.	: Relasi Kopi dan Vektor S.....	51
Gambar 3.45.	: Relasi Kopi dan Vektor V .....	52
Gambar 3.46.	: Relasi Kopi dan Rating Kecocokan.....	53
Gambar 3.47.	: Relasi Kriteria dan Rating Kecocokan .....	54
Gambar 3.48.	: Relasi Kriteria dan Weight.....	55
Gambar 3.49.	: Relasi Tabel.....	59
Gambar 3.50.	: Desain Halaman Utama Pengunjung.....	60
Gambar 3.51.	: Desain Halaman Utama Pemilik .....	60
Gambar 3.52.	: Desain Halaman Utama Pelayan .....	61
Gambar 3.53.	: Desain <i>Input</i> Data Pelayan .....	61
Gambar 3.54.	: Desain <i>Input</i> Data Kriteria .....	62
Gambar 3.55.	: Desain <i>Input</i> Data Kopi.....	62
Gambar 3.56.	: Desain <i>Output</i> Laporan Data Hasil Seleksi.....	63
Gambar 4.1.	: Halaman Utama Pengunjung.....	64
Gambar 4.2.	: Halaman Daftar Kopi .....	64
Gambar 4.3.	: Halaman Seleksi Favorite Kopi.....	65

Gambar 4.4.	: Halaman <i>Login User</i> .....	66
Gambar 4.5.	: Halaman Utama Pemilik .....	66
Gambar 4.6.	: Halaman Kelola Pelayan .....	67
Gambar 4.7.	: Halaman Utama Pelayan .....	67
Gambar 4.8.	: Halaman Kelola Kriteria .....	68
Gambar 4.9.	: Halaman Kelola Kopi.....	68
Gambar 4.10.	: Perhitungan Sistem.....	71



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi  
Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian  
Lampiran 3 : Biografi Penulis.

